


doi: 10.30827/ars.v62i3.16244

Artículos originales

Desarrollo de una guía de seguimiento farmacoterapéutico de pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica

Pharmacotheapeutic follow-up guide for pediatric patients with chronic kidney disease

Kattia Bermúdez-Carvajal¹  0000-0002-3548-3861

María Soledad Quesada-Morúa²  0000-0002-4934-5750

Adriana Brenes-Aguilar³  0000-0001-5810-9066

Gloria Arias-Porras³  0000-0002-0899-3292

¹Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

²Universidad de Costa Rica, Facultad de Farmacia, Departamento de Atención Farmacéutica y Farmacia Clínica, San Pedro de Montes de Oca, Costa Rica.

³Caja Costarricense de Seguro Social, Hospital Nacional de Niños, Servicio de Farmacia, San José, Costa Rica.

Correspondencia

Kattia Bermúdez Carvajal
kber02@gmail.com

Received: 22.10.2020

Accepted: 24.03.2021

Published: 21.06.2021

Financiación

Esta investigación no recibió financiamiento alguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de interés alguno.

Resumen

Introducción: A nivel latinoamericano, existen estudios sobre el desarrollo e implementación de programas de atención farmacéutica en pacientes pediátricos con resultados positivos en los pacientes y sus cuidadores. Sin embargo, en el caso de Costa Rica, solamente hay reportados estudios en hospitales que atienden población adulta.

Objetivo: Desarrollar una guía de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) para pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica (ERC), atendidos en el Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera (HNN), para mejorar la adherencia a la terapia y el uso adecuado de la medicación.

Métodos: Se realizó una búsqueda bibliográfica sobre la enfermedad y sobre diferentes programas de atención farmacéutica para elaborar la guía de atención farmacéutica y SFT. Por último, se elaboraron y validaron materiales educativos dirigidos a los cuidadores y niños atendidos en el servicio de nefrología.

Resultados: Se desarrolló y validó una guía de SFT. Esta incluyó las siguientes secciones: recopilación de datos demográficos, desarrollo de la consulta, fase de estudio y registro. Se adaptó un instrumento de medición de adherencia para ser usado en la población pediátrica. Se desarrollaron y validaron cuatro materiales educativos.

Conclusiones: El protocolo y recursos informativos planteados fueron considerados, por los farmacéuticos del Hospital Nacional de Niños, herramientas de utilidad y aplicabilidad para brindar una atención integral a pacientes del servicio de Nefrología y promover la adherencia terapéutica de los pacientes.

Palabras clave: atención farmacéutica; seguimiento farmacoterapéutico; adherencia terapéutica; enfermedad renal; pediatría; Caja Costarricense de Seguro Social.

Abstract

Introduction: In Latin America, there is a wide body of information on the development and implementation of pharmaceutical care programmes for children, with positive results for the patients and their parents. However, there are no such reports for Costa Rica.

Aim: To develop a pharmaceutical follow-up protocol for pediatric patients with chronic renal disease, who attend the Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, in order to enhance adherence to therapy.

Results: We developed and validated a pharmaceutical follow-up protocol. This protocol included three sections: demographic data collection, pharmacotherapeutic, clinical and adherence history review, study phase and registry. We adapted an adherence instrument to be used on pediatric patients and developed four different types of educational material.

Conclusions: The pharmacists considered the protocol and educational materials to be useful for the pharmacotherapeutic follow-up service, to promote adherence in pediatric patients.

Keywords: Pharmaceutical Care; Pharmacotherapeutic Follow-up; Treatment Adherence; Chronic Kidney Disease; Pediatric; Caja Costarricense de Seguro Social.

Puntos clave

En América Latina hay muy pocos reportes de programas de atención farmacéutica en pacientes pediátricos con resultados positivos en los pacientes y sus cuidadores. En Costa Rica solamente hay estudios en hospitales para adultos.

Esta guía de educación sanitaria permite, mediante la intervención farmacéutica, promover el empoderamiento de la población pediátrica con ERC, sus familiares y cuidadores; para mejorar la adherencia a sus tratamientos.

El protocolo y recursos informativos planteados fueron considerados, por los farmacéuticos del Hospital Nacional de Niños, herramientas de utilidad y aplicabilidad para brindar una atención integral a pacientes del servicio de Nefrología y promover la adherencia terapéutica de los pacientes

Introducción

La enfermedad renal crónica (ERC) se define como la disminución de la función renal, expresada por una filtración glomerular menor de 60 ml/min/1,73 m² o como la presencia de daño renal de forma persistente durante al menos tres meses⁽¹⁾.

En el caso de la población pediátrica, a nivel global, existe poca información acerca de la incidencia de la enfermedad renal crónica; se sugiere que podría ocurrir en 1% de los niños y adolescentes a nivel mundial. Se considera que la prevalencia de este padecimiento en la infancia no es tan común, sin embargo, los datos son variables según factores regionales, culturales y de recolección de la información⁽²⁾.

Según datos reportados por Asociación Española de Pediatría, las causas de enfermedad renal crónica en niños son distintas a las de los adultos. Las causas más frecuentes son las malformaciones congénitas como uropatías obstructivas, nefropatía por reflujo, displasia-hipoplasia renal, más frecuentes cuando más joven es el paciente. Otras causas son las enfermedades glomerulares primarias o secundarias, más frecuentes en los niños mayores⁽³⁾.

En Costa Rica, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) es un modelo de seguridad social solidario, que vela por brindar un abordaje integral a los pacientes, entre ellos personas con enfermedad renal⁽⁴⁾. Desde la década de los 60 existe el Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera (HNN), el cual es parte del tercer nivel de atención y es un hospital nacional especializado en la atención sanitaria de la población pediátrica⁽⁵⁾. Como parte de sus actividades clínicas, el hospital atiende niños con ERC. Estos son pacientes polimedicados, que provienen, en gran proporción, de familias con un nivel educativo y socioeconómico bajo, que complica la comprensión y la importancia del cumplimiento de la farmacoterapia.

Aunque se ha brindado apoyo a estos pacientes por parte del servicio de farmacia del HNN, no hay una guía de actuación sistematizada que permita dar trazabilidad a las actividades de atención farmacéutica, entre ellas las estrategias para fomentar la adherencia a los tratamientos prescritos en el servicio de Nefrología.

En este sentido, esta investigación surge del interés por profundizar en la atención integral que se le puede brindar a pacientes con nefropatías de alta incidencia en el Hospital Nacional de Niños, para fomentar la adherencia al tratamiento, y proponer estrategias que permitan educar a los pacientes y cuidadores acerca de las patologías y la importancia de la farmacoterapia que requieren para promover una mejor calidad de vida.

Métodos

Elaboración de la guía

Para elaborar la guía, se realizó una búsqueda bibliográfica sobre programas de atención farmacéutica, adherencia e información educativa para la población pediátrica con ERC en las bases de datos bibliográficas como Up-to-date, Access Pharmacy y otras bases de datos disponibles en el Sistema de Bibliotecas, Documentación y Información (SIBDI) de la Universidad de Costa Rica.

La guía fue elaborada por la farmacéutica interna del servicio de farmacia, en conjunto con una farmacéutica especialista en Atención Farmacéutica de la Universidad de Costa Rica y dos farmacéuticas del servicio de Farmacia del HNN.

Para asegurar su utilidad y aplicabilidad, en todo momento se consideraron las poblaciones meta: el personal farmacéutico que la utilizaría y los pacientes y cuidadores con ERC a los que se les aplicaría.

Diseño de materiales educativos

Se diseñaron cuatro materiales educativos sobre ERC bajo la tutela de una profesional en el área educativa, dirigidos a los padres o cuidadores y a los niños y niñas del servicio. Este material fue validado y evaluado por cinco farmacéuticos del servicio de farmacia del hospital. Evaluaron la comprensión, funcionalidad, aceptación, inducción a la acción de los mensajes a difundir, la claridad del mensaje y la pertinencia de las ilustraciones y gráficas, el uso de los colores, la conveniencia del tamaño de letra y otros aspectos de forma.

Debido a la pandemia por el SARS Cov2, la asistencia de los pacientes a la consulta regular fue postergada y, por lo tanto, la validación de los materiales educativos por parte de los niños y sus cuidadores debió ser pospuesta hasta que se normalice la situación.

Resultados

La guía para realizar seguimiento farmacoterapéutico para la población pediátrica con enfermedad crónica atendida plantea el servicio de atención farmacéutica en cuatro fases: la referencia de los pacientes por el servicio de nefrología del hospital o servicio de farmacia; el desarrollo de la consulta, una fase de estudio y evaluación de la información obtenida durante la consulta farmacéutica y, por último, el registro de las intervenciones propuestas por el farmacéutico (Tabla 1).

Para el desarrollo de la consulta, se planteó un formulario de entrevista para recopilar datos sobre el historial de salud del paciente y su historia farmacoterapéutica y otros datos demográficos.

La determinación de la adherencia contempló dos mediciones: la prueba Morinsky Green y el documento “Valoración de Factores Predictivos de la Adherencia Terapéutica” de los Programas de Atención Farmacéutica de la CCSS⁽⁶⁾ (Tabla 2). Este documento se adaptó para ser usado en población pediátrica y fue validado por cuatro farmacéuticos del servicio de Farmacia del HNN. Se evaluó la claridad de su redacción, si era apropiada según la población meta; y la posibilidad de sesgo o inducción a la respuesta. Además, entre las valoraciones positivas se reportaron: el instrumento identifica una rutina diaria; es claro, preciso y concreto. Entre las valoraciones negativas se encontró que el instrumento es largo; sin embargo, se rescató que se aplica solamente una vez al paciente.

Tabla 1. Proceso de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes pediátricos con enfermedad renal crónica.

Fase	Contenidos: actividades a realizar	Responsable
Referencia del paciente	El paciente viene referido por el servicio de nefrología del hospital El paciente viene referido por el servicio de farmacia del hospital	Servicio de Nefrología Servicio de Farmacia
Desarrollo de consulta	Recolección de historia clínica y farmacoterapéutica Determinación de adherencia según la prueba de Morinsky Green. Identificación de factores predictivos de adherencia terapéutica según instrumento “Valoración de Factores Predictivos de la Adherencia Terapéutica”. Evaluación de factores predictivos de la adherencia terapéutica de los pacientes. Planteamiento de plan de intervenciones en conjunto con el paciente y su cuidador. Desarrollo de educación sanitaria mediante recursos informativos acerca de la enfermedad e importancia de la farmacoterapia (uso de rotafolio, historieta y fichas farmacoterapéuticas). Evaluación de la comprensión del paciente con respecto a la información transmitida (uso de tarjetas de comprensión de información).	Servicio de Atención Farmacéutica
Fase de estudio	Análisis de la historia clínica y los datos obtenidos en el desarrollo de la consulta. Revisión de bibliografía Planteamiento y desarrollo de la intervención farmacéutica y plan de actuación, en concordancia con el médico tratante. Registro de la intervención en la historia clínica del paciente. Detección y notificación de RAM	Servicio de Atención Farmacéutica
Registro	Registro en el expediente y en las bases de datos, la intervención farmacéutica y el plan de acción	Servicio de Atención Farmacéutica

Tabla 2. Secciones de instrumento de “Valoración de Factores Predictivos de la Adherencia Terapéutica adaptado para pacientes del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera”.

Sección	Descripción breve
1	Se enfoca en registrar los datos personales del paciente, como su edad, domicilio, familiares con los que habita, nombre y edad de su cuidador(a) principal, así como motivo de referencia y diagnóstico, entre otros.
2	Registra la rutina diaria del paciente, tomando en cuenta su horario para dormir, entrada y salida de su centro educativo y su horario de alimentación. Además, existe un apartado para una descripción resumida de los tiempos de comida y los alimentos que consume normalmente el paciente.
3	Analiza factores relacionados con el paciente acerca de su capacidad de deglución, alimentación acorde a su condición, actividad física e hidratación diaria.
4	Se evalúan factores relacionados al cuidador(a) principal en relación con su escolaridad, capacidades visuales, auditivas y cognitivas.
5	Se plantean preguntas sobre factores socioeconómicos importantes de conocer por el profesional sanitario. Entre ellas, se busca conocer si el paciente cuenta con servicios básicos, como vivienda, agua potable, electricidad, entre otros. Además, se evalúa si el paciente cuenta con una red de apoyo para la administración correcta de sus medicamentos, si el cuidador(a) cuenta con apoyo y facilidad para retirar los medicamentos o asistir a las citas médicas.

Sección	Descripción breve
6	Se relaciona con factores concernientes al equipo o sistema sanitario para conocer los centros a los que asiste el paciente y cuidador(a) a retirar los medicamentos. Asimismo, se evalúa si el cuidador principal conoce horarios de entrega y retiro de recetas.
7	Se estudia la comprensión del paciente y cuidador(a) acerca de la enfermedad que padece, complicaciones, síntomas, exámenes relevantes para su control, entre otros aspectos.
8	Trata sobre factores relacionados con el tratamiento farmacológico del paciente; se plantean preguntas acerca de los nombres y funciones de la terapia que está utilizando, las dosis, frecuencia, horario de medicamentos, almacenamiento de medicamentos, efectos adversos, si se ha interrumpido el tratamiento por algún motivo, entre otros.

Se diseñaron 4 materiales educativos, dirigidos a los padres o cuidadores y a los niños y niñas con ERC, para promover el uso adecuado de los medicamentos y adoptar estilos de vida saludables.

Se elaboró un rotafolio informativo para ser usado por los farmacéuticos durante la consulta (Figura 1). Cuenta con una sección introductoria, en la cual se explica el concepto de atención farmacéutica y las funciones de los farmacéuticos para el mejoramiento de la salud. En la segunda sección se tienen en cuenta las definiciones y características de la enfermedad renal crónica, signos y síntomas y la importancia de cumplir correctamente el régimen farmacoterapéutico. La última sección incorpora consejos para mejorar la salud del paciente, tomando en cuenta aspectos como: práctica de actividad física, buenos hábitos alimenticios y correcta hidratación, control comorbilidades, importancia de evitar la automedicación; y control y reporte de efectos adversos de sus medicamentos.

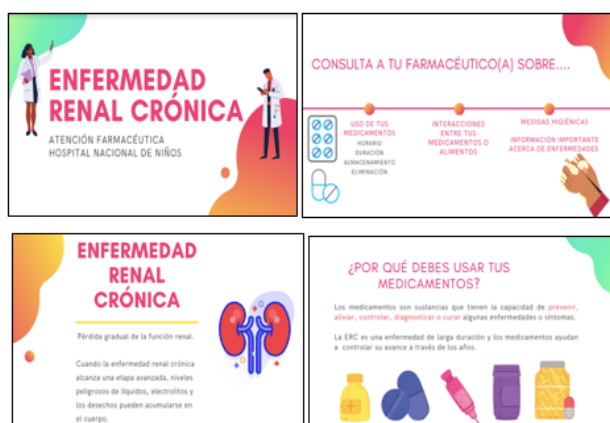


Figura 1. Imágenes del rotafolio elaborado.

Se elaboró una historieta sobre la enfermedad renal crónica para pacientes menores de 14 años. La historieta se desarrolló con ilustraciones sencillas y vocabulario para la comprensión de niños y niñas pequeños. Explica las generalidades sobre ERC, importancia de la farmacoterapia, promoción de buenos hábitos alimenticios y ejercicio físico y promoción de una hidratación adecuada (Figura 2).



Figura 2. Imágenes de la historieta elaborada.

Las fichas de farmacoterapia contienen información importante de los medicamentos que estos pacientes toman regularmente. Estos medicamentos se encuentran en la Lista Oficial de Medicamentos (LOM) de la Caja Costarricense de Seguro Social, aprobados para ERC en población pediátrica. Entre la información descrita en estos materiales, se encuentran: vía de administración, presentación disponible en el hospital, uso del medicamento, indicaciones para su preparación en casa para suplementos electrolíticos, recomendaciones para una administración correcta, almacenamiento adecuado, posibles efectos adversos (Figura 3).

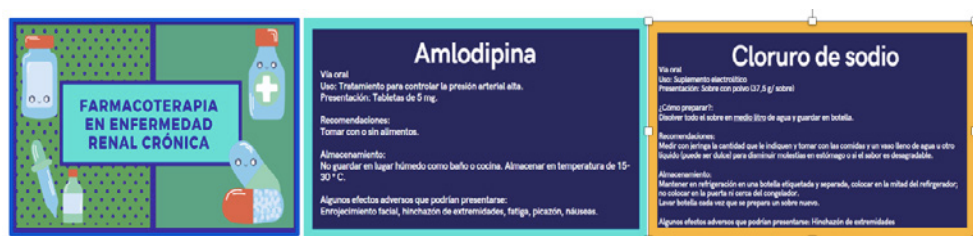


Figura 3. Imágenes de algunas fichas de farmacoterapia

Se diseñaron tarjetas para evaluar comprensión de los temas por parte de los pacientes pediátricos y sus cuidadores acerca del uso adecuado de los medicamentos (Figura 4).



Figura 4. Tarjetas para evaluar la comprensión de la farmacoterapia.

Discusión

La enfermedad renal crónica es una de las principales complicaciones de padecimientos crónicos, como la diabetes mellitus o hipertensión arterial. En la población pediátrica, a nivel global, la incidencia y prevalencia de la ERC es variable^(2,4).

En Costa Rica, según datos del Servicio de Nefrología, el HNN trata entre 40 y 50 pacientes con enfermedad renal crónica al año. Alrededor de 25 pacientes se encuentran con terapia después de trasplante renal⁽⁷⁾.

En la atención de estos pacientes, el Servicio de Nefrología ha detectado que, al alta médica, estos pacientes reciben 5 medicamentos en promedio; y que muchos provienen de familias con un nivel educativo y socioeconómico bajo, lo que se ha relacionado con problemas en la comprensión de la enfermedad y problemas en el cumplimiento de la farmacoterapia⁽⁷⁾, siendo necesaria la evaluación de la adherencia y la educación sanitaria para que conozcan y usen adecuadamente sus terapias farmacológicas^(2,8).

A partir de ello, la participación del farmacéutico en el abordaje de estos pacientes debe centrarse en la prestación de servicios que permitan la atención personalizada dirigida al paciente y a su red de apoyo. Las guías de seguimiento farmacoterapéutico son recursos importantes para lograr que esta intervención farmacéutica sea exitosa^(9,10). La intervención farmacéutica ha demostrado la resolución de problemas negativos asociados a la medicación, disminuyen los errores a la alta médica, y hay mayor control de las enfermedades^(2,10-13).

En la actualidad, una mayor cantidad de niños y adolescentes deben enfrentar el desafío de convivir con una enfermedad. Lamentablemente, diversos estudios reportan que el 50% de los pacientes con enfermedades crónicas no se adhieren adecuadamente al tratamiento⁽¹¹⁾.

Según diversos autores, la adherencia se trata de un proceso complejo que afecta a todos los agentes del sistema sanitario y cuyo resultado final depende de la interrelación de diversos factores. Existen factores sociales, demográficos y económicos que pueden llegar a afectar la adherencia terapéutica^(12,13), por lo que se contemplaron en el instrumento utilizado en este trabajo.

Es fundamental poder trabajar sobre la adherencia familiar y las barreras que ésta pueda imponer, ya que, en algunas ocasiones, los niños conviven en entornos que plantean grandes dificultades para adquirir conocimientos y lograr cambios conductuales eficaces y perdurables en el tiempo. Por tanto, la familia tiene un rol fundamental para lograr el éxito terapéutico⁽¹⁴⁾. Por esta razón, en este trabajo se planteó la medición de la adherencia en la consulta farmacéutica, con el fin de contar con elementos que permitan plantear las estrategias educativas según la realidad de cada niño.

En la presente investigación, el instrumento de valoración de adherencia terapéutica debió ser adaptado, ya que hasta la fecha solo se había utilizado en población adulta atendida en los programas de Atención Farmacéutica de la Caja Costarricense de Seguro Social. Esa adaptación para la población pediátrica fue necesaria para conocer los aspectos relevantes del entorno social, familiar de cada niño, las características propias de esta población en cuanto a su capacidad de autogestión, entre otros factores. Queda pendiente la validación de este instrumento con los niños y sus cuidadores, ya que por la pandemia esto no pudo llevarse a cabo.

Es imprescindible priorizar estrategias interdisciplinarias para lograr una atención integral del niño y su familia. Estas estrategias deben adecuarse según las diferentes etapas del desarrollo, diseñándolas e implementándolas de manera que el paciente se familiarice con ellas y le sea más sencillo su aplicación⁽¹¹⁾.

Al entrar al período de 6 a 12 años, los niños formulan preguntas acerca del funcionamiento del cuerpo humano y su enfermedad siempre y cuando se los estimule a hacerlo. Necesitan conocer aspectos concretos de la enfermedad y del tratamiento médico que deben seguir, y la información deberá estar orientada a conseguir su colaboración. En niños mayores y adolescentes hay una etapa caracterizada por cambios corporales visibles y por ser un momento de gran vulnerabilidad psicológica. Los adolescentes son capaces de comprender y asimilar los conocimientos con relación a su enfermedad y

las consecuencias de una deficiente adherencia; sin embargo, les cuesta entender la cronicidad del cuadro y mantener un adecuado cumplimiento de las pautas de tratamiento⁽¹¹⁾.

Teniendo en cuenta estas diferencias, en este trabajo se realizó una distinción en la elaboración de los recursos informativos de modo que cada grupo etario tuviera la información adecuada según edad.

El rotafolio informativo se enfocó en pacientes mayores a 14 años debido a que los conceptos y lenguaje utilizados son más complejos. El rotafolio pretende dar una ayuda visual al farmacéutico para cubrir todos los temas relevantes durante la consulta. Se elaboró con figuras y colores llamativos para atraer la atención de la población meta, y para hacer más entretenida la exposición de los temas, factores determinantes en la aceptación de este tipo de materiales educativos^(12,15).

Por el contrario, la historieta, se diseñó con un lenguaje simple y personajes en los que se pueden identificar los pacientes más pequeños, dirigida a pacientes menores a 14 años. Lo anterior es de suma importancia, ya que al elaborar materiales es fundamental comprender las particularidades entre los pacientes⁽¹⁶⁾. El uso de imágenes y personajes permite la transmisión de un mensaje final de forma gráfica. Es una estrategia altamente didáctica que ayuda a comprender temas específicos y que logra representar en sus personajes a la población meta⁽¹⁷⁻¹⁹⁾, en nuestro caso niños con ERC.

Según se ha reportado por parte de los profesionales sanitarios, la utilización de este tipo de estrategias les ayuda a comunicarse de manera eficaz y más empática con diferentes poblaciones, lo que, sin duda, repercute en una mayor confianza en la relación con el paciente, en la adherencia terapéutica y en mejores resultados clínicos en el curso de las enfermedades⁽¹⁹⁾.

Las fichas de medicamentos y tarjetas se elaboraron para evaluar la comprensión sobre la farmacoterapia y para prevenir problemas potenciales relacionados con los medicamentos. Este tipo de recursos le permiten al profesional farmacéutico seleccionar el material de apoyo para el caso en concreto y brindar al paciente información escrita clara, que incluye consejos para una correcta utilización y consideraciones principales de cada medicamento pautado⁽²⁰⁾; propician la participación de los pacientes y cuidadores en la autogestión de su tratamiento. Dos estudios realizados en pacientes con enfermedad renal crónica determinaron que involucrar al paciente en la toma de decisiones compartida, educar sobre la enfermedad, y el acompañamiento y disponibilidad del farmacéutico para resolver dudas y brindar información necesaria, contribuye al empoderamiento de los pacientes para usar los medicamentos con mayor seguridad y fomentar la adherencia, demostrando que cuando el paciente y su cuidador están bien informados de la medicación que se le ha prescrito y de su uso, se consigue más seguridad, efectividad y adherencia al tratamiento^(21,22).

Entre las mayor limitación que se tuvo en este trabajo fue la suspensión de las citas médicas, por motivo de la emergencia sanitaria debido a la pandemia por SARS-CoV-2. Por esta razón, no se logró la poner a prueba la guía de Seguimiento Farmacoterapéutico en el Servicio de Nefrología del Hospital Nacional de Niños Carlos Sáenz Herrera (HNN), ya que las citas fueron reagendadas. Por esta misma razón, la validación de los materiales informativos no pudo ser realizada por parte de los pacientes y cuidadores, lo cual es de suma importancia ya que se considera que la utilidad de estos materiales va a depender de la valoración de la población a la que se dirige.

Conclusión

Para que un paciente mejore su adherencia debe tener un papel activo en el proceso de gestión de su enfermedad, aumentar su autonomía e incrementar su capacidad de autocuidado. Es necesario que conozca la enfermedad y la entienda, así como el tratamiento prescrito y la importancia de cumplirlo.

La educación sanitaria, mediante la intervención farmacéutica, es clave para lograr el empoderamiento de la población pediátrica con ERC, sus familiares y cuidadores.

Agradecimientos

A la Dra. Iliana Agüero, Dra. Stephanie Badilla, Dr. Earvin Montero, Farmacéuticos del Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera por su colaboración en la revisión y validación de los documentos.

A Natalia Ballesteros, docente de Educación Preescolar por su ayuda y colaboración en la elaboración de la historieta informativa.

Bibliografía

1. Arrabal P, Durán M, García M, Ribed A, Hidalgo P, Sanjurjo M. Intervenciones farmacéuticas en las prescripciones de pacientes ingresados con insuficiencia renal crónica. *Nefrología*. 2014; 34(6):710-5. doi: 10.3265/Nefrologia.pre2014.Jul.12541
2. Caja Costarricense de Seguro Social. Gerencia de División Administrativa. Dirección Desarrollo de Servicios de Salud. Protocolo para la Atención de la Persona con Enfermedad Renal Crónica en la Red de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social / Caja Costarricense de Seguro Social. 2017.
3. Zamora I, Sanahuja M. Enfermedad renal crónica. Protocolos Diagnóstico-Terapéuticos de la AEP: Nefrología Pediátrica. 2008. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/21_2.pdf (accesado 29 de febrero, 2020).
4. Caja Costarricense de Seguro Social. Protocolo para la Atención de la Persona con Enfermedad Renal Crónica en la Red de Servicios de Salud de la Caja Costarricense de Seguro Social / Caja Costarricense de Seguro Social. – San José, CR.: EDNASSS-CCSS, 2017.
5. Hospital Nacional de Niños. 2020. Disponible en: <https://www.ccss.sa.cr/hospitales?v=21> (accesado 29 de febrero, 2020).
6. Caja Costarricense de Seguro Social. Programas de Atención Farmacéutica. Valoración de Factores Predictivos de la Adherencia Terapéutica.
7. Fernández S. (Jefa de Servicio de Nefrología del Hospital Nacional de Niños) Conversación con: Kattia Bermúdez Carvajal (autora) 2 de marzo 2020.
8. Solano M, Casas C, Guarín A. Experiencia de validación de material educativo para pacientes anticoagulados en un servicio de consulta externa. *Repert Med Cir*. 2019; 28 (2): 97-104. doi: 10.31260/Repert Med Cir.v28.n1.2019.917
9. Grupo de investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada: conSIGUE. Programa para la implantación y futura sostenibilidad del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en la farmacia comunitaria española. Madrid: Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (CGCOF); 2016. Informe 2014-2016. ISBN: 978-84-87276-99-6
10. Torralba Fernandez L, Amador Fernández N. Elaboración de una guía de Seguimiento Farmacoterapéutico en el paciente con epilepsia. *ARS Pharm*. 2019; 60(1): 35-40. doi: 10.30837/ars.v60i1.8219
11. Bordato A, Nielsen V, Norton E. Adherencia al tratamiento en niños y adolescentes. *Medicina Infantil*. 2017; 24 (2). Disponible en: http://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2017/xxiv_2_155.pdf (accesado 13 de junio, 2020).
12. Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria. Plan de adherencia al tratamiento. Uso responsable del medicamento. Disponible en: https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/farmaindustria-plan-de-adherencia.pdf (accesado 13 de junio, 2020).
13. Ibarra O, Morillo R. Lo que debes saber sobre la adherencia al tratamiento. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH). 2017. ISBN 978-84-697-7198-3
14. Furlong M, Glejzer M., Wechsler C., Zaponne M., Fortunato C. Motivación y adherencia al tratamiento de niños de 6 a 13 años con sobrepeso y obesidad del HIGA Eva Perón. *Inmanencia*. 2015; 4(2):113-

117. Disponible en: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/inmanencia/article/view/8489> (accesado 15 de junio, 2020).

15. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el diseño, utilización y evaluación de materiales educativos de salud. 1984. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/3285/Guia%20para%20el%20diseño%2C%20utilización%20y%20evaluación%20de%20materiales%20educativos%20de%20salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (accesado 13 de junio, 2020).

16. Ziemendorff S., Krause A. Guía de Validación de Materiales Educativos. Programa de Agua y Saneamiento. 2003. doi: 10.13140/RG.2.1.3560.1129

17. Barraza E. La historieta y su uso como material didáctico para la enseñanza de la historia en el aula. Perspectiva Educacional, Formación de Profesores. 2006; (47):73-97. ISSN: 0716-0488

18. Martínez M. El cómic como recurso para el conocimiento de sí mismo y autonomía personal en educación infantil. 2015. Disponible en: https://www.ucam.edu/sites/default/files/estudios/grados/gradoinfantil/infantil_presencial_2.pdf (accesado 13 de junio, 2020).

19. Mayor, MB. El cómic como recurso didáctico en los estudios de Medicina. Manual con eje. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve N° 37. 2016. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/313030758_El_comic_como_recurso_didactico_en_los_estudios_de_Medicina_Manual_con_ejercicios/link/588dd531a6fdcc8e63cabd3a/download (accesado 13 de junio, 2020).

20. Pla R, García D, Martín MI, Porta A. Información de Medicamentos. En Bonal J, Dominguez-Gil A, Cinta M, Napal V, Valverde E. Farmacia Hospitalaria. 2002. Disponible en URL [http://sefh.interguias.com/libros Vidal M. Información de medicamentos y mejora del cumplimiento del tratamiento.Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/023.pdf](http://sefh.interguias.com/libros/Vidal_M._Información_de_medicamentos_y_mejora_del_cumplimiento_del_tratamiento.Sociedad_Española_de_Farmacia_Hospitalaria.Disponible_en:_https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/erroresmedicacion/023.pdf) (accesado 13 de junio, 2020).

21. Villegas F, Pereira A. Desarrollo y Validación de un Módulo educativo para pacientes con Enfermedad Renal Crónica en estadio V de un servicio hospitalario de Diálisis Peritoneal Continua Ambulatoria en Costa Rica. Rev. OFIL-ILAPHAR. 2018, 28; 3:261-264.

22. Orozco S, Silva M. Experiencia Farmacoterapéutica en pacientes con enfermedad renal crónica atendidos en el Servicio de Nefrología de un hospital en Costa Rica. Estudio Piloto. Pharm Care Esp. 2020; 22(4): 246-265